

Kronika Polskiego Towarzystwa Fizycznego

Fizycy pod żaglami *Kapitana Borcharta*

Na przełomie sierpnia i września 2023 znów popłynęliśmy w rejs. Tym razem stanęliśmy na pokładzie najstarszego polskiego żaglowca, trzymasztowego szkunera gafłowego STS Kapitan Borchart. Jest to najstarszy pływający obecnie pod polską banderą żaglowiec o ciekawej historii, a i jego patron to postać nietuzinkowa o biografii, z którą warto się zapoznać. Nad ranem 26 sierpnia 2023, po nocnej podróży autokarem, postawiliśmy nogi na pokładzie naszego, na kolejne 7 dni, pływającego domu. Plan był taki, aby wystartować w Lubece, popłynąć na Bornholm a zakończyć rejs w Gdańsku na 48 Zjeździe Fizyków Polskich.

Wystartowaliśmy z przyczyn organizacyjno-technicznych nie z Lubeki, jak planowano, a z Trave-munde, miejscowości oddalonej o kilkanaście kilometrów, ale dzięki temu plan zrealizowaliśmy z nawiązką. Dzień zaokrętowania minął pod znakiem odświeżania starych i zawiązywania nowych znajomości. Oczywiście poznaliśmy załogę stałą i wytyczne co do tego, jak o Kapitana Borcharta dbać i jakie zasady na nim obowiązują. W niedzielę nad ranem wypłynęliśmy. Cudowny to był start, bo już na początku postawiliśmy wszystkie żagle, a przecież nic tak nie cieszy załogi jak żaglowiec pod pełnymi żaglami. W poniedziałek przybiliśmy do nadbrzeża portu w miejscowości Ronne na Bornholmie. Na wejściu przywitała nas ekipa medyczna. A było to tak: od sobotniego wieczoru do tego poniedziałkowego popołudnia nasi dzielni załoganci w osobach Leszka oraz Ani zaliczyli dość spektakularne kontuzje – Leszek w postaci złamanej kości stopy, Ania przygniecionego palca dłoni. Pomoc medyczną uzyskali natychmiast, gdyż naszym kapitanem był Marcin Wojtkowski – nasz człowiek na misjach medycznych w Afganistanie. Mimo profesjonalnej opieki medycznej na pokładzie, w Ronne zalecono prześwietlenie i dodatkowe zabezpieczenie naszych poszkodowanych. Po przenocowaniu, podleczeniu ran i złapaniu tchu w Ronne, przepłynęliśmy na drugą stronę wyspy do Hammerhavn skąd udaliśmy się na wycieczkę do ruin pobliskiego zamku, a następnie zwiedziliśmy miejscowość Allinge, gdzie zajadaliśmy



STS Kapitan Borchart

się owocami morza... bałtyckiego. Kuchnia śródziemnomorska w wydaniu duńskim to dość fascynująca wyprawa kulinarna. Polecam!

Wczesnym ranem 1 września, w drodze z Gdyni do Gdańska przepływaliśmy obok Westerplatte. Nie dane nam było uczestniczyć w oficjalnych obchodach wybuchu II wojny, ale nie zmienia to faktu, że przepłynięcie tuż obok pomnika, oddanie salutu ludziom i symbolicznie tego miejsca potrafi przyprawić o ciarki, wzruszenie i refleksje. Choć w to piątkowe popołudnie pogoda nie dopisała, w przerwach między ulewą a kolejną ulewą zapraszaliśmy na pokład gości, aby dowiedzieli się co nieco o fizyce biorąc udział w kilku ciekawych eksperymentach. Nieodmiennie od lat największym zainteresowaniem cieszy się fizyczna walizka i tym razem było podobnie. Ciekawych cóż w niej niezwyklego zapraszamy na kolejny rejs!

Patryk Bąkowski

PAŹDZIERNIK 2023

Białystok. Noc Innowacji na Wydziale Fizyki UwB to gratka dla miłośników nauki w każdym wieku. 12.10.2023 Wydział Fizyki po raz kolejny otworzył drzwi swoich pracowni, laboratoriów i sal wykładowych, gdzie m.in. można było dowiedzieć się, jak działa superkomputer i piec halogenowy do produkcji kryształów, poznać odpowiedzi na pytania: *Czy promieniowanie X jest potrzebne? Jak fizyka pomaga w obrazowaniu aktywności mózgu?*

Rzeszów. 13.10.2023 na Politechnice Rzeszowskiej odbyły się Nocne Spotkania z Nauką – seria popularnonaukowych wykładów i pokazów połączona z udostępnieniem laboratoriów PRz dla zwiedzających. Podczas trwającego kilka godzin wydarzenia budynki naukowo-dydaktyczne uczelni odwiedziło kilka tysięcy zainteresowanych współczesną nauką. Uczestnicy mogli zapoznać się ze sposobami określania drogi hamowania pojazdów ciężarowych na śliskich nawierzchniach, działaniem laserów, wyznaczaniem struktury i składu chemicznego różnych związków, podstawami druku 3D i jak wykorzystywać symulator latania dronem, a także obejrzeć główną atrakcję programu – Teatr Wysokich Napięć, w którym wykorzystano potężne transformatory Tesli. Wydarzenie zostało zorganizowane przez Centrum Komunikacji i Kultury Akademickiej Politechniki Rzeszowskiej.

LISTOPAD 2023

Białystok. 07.11.2023 na Wydziale Fizyki UwB odbył się Białostocki Dzień Kopernikański, jako część obchodów roku kopernikańskiego, w ramach którego Andrzej Branicki z Wydziału Fizyki UwB wygłosił wykład *O możliwych przyczynach rewolucji kopernikańskiej i trudnościach jej akceptacji*. W wystąpieniu omówione zostały te cechy ptolemeuszowego modelu świata, które mogły prowokować Kopernika do pracy nad jego zmianą, a także przyczyny trudności w akceptacji modelu heliocentrycznego przez ówczesnych uczonych. Zwieńczeniem obchodów było zwiedzanie Obserwatorium Uniwersyteckiego oraz projekcja filmu w Uniwersyteckim Planetarium.

Rzeszów. 10.11.2023 w Podkarpackim Centrum Nauki "Łukasiewicz" odbył się SpiNDay 2023 – kolejna edycja corocznego wydarzenia, organizowanego przez stowarzyszenie ExploRes jako lokalny odpowiednik Światowego Dnia Nauki dla Pokoju i Rozwoju UNESCO. Impreza ta ma na celu popularyzować i przybliżyć współczesną naukę osobom zainteresowanym, ale z różnych powodów niekoniecznie partycypującym w świecie badań i rozwoju. Uczestnicy wydarzenia mogli wziąć udział w szeregu pokazów, warsztatów i wykładów zorganizowanych zarówno przez pracowników "Łukasiewicza", jak i współpracujących z nimi przedstawicielami Instytutu Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie. Imprezę zdominowały praktyczne aspekty fizyki jądrowej. Podczas wykładu prof. Krzysztofa Kozaka (IFJ PAN) można było zapoznać się z budową i funkcjonowaniem małych reaktorów modułowych (SMR) oraz ich miejscem w Programie Polskiej Energetyki Jądrowej. Wykład został zarejestrowany: <https://www.youtube.com/watch?v=kvc7P7RutL4>

Białystok. 10.11.2023 po raz drugi Centrum Popularyzacji Nauki, we współpracy z Markiem Nikolaju-

kiem z Wydziału Fizyk UwB, zorganizowało wydarzenie pod hasłem SPiNamy Białystok. Pięćdziesięciu seniorów z redakcji Podlaskiego Seniora, Uniwersytetu Trzeciego Wieku oraz Akademii Plus 50 przekonało się, że niezależnie od wieku, zawsze można odkrywać nowe tajemnice świata. Goście wydarzenia mogli między innymi obejrzeć w Planetarium i Obserwatorium UwB film o tym, jak ludzie spełnili swoje marzenie o lataniu, oraz odbyć wirtualną podróż po Układzie Słonecznym.

Warszawa. 18.11.2023 na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego odbyła się 1. Warszawska Konferencja Nauczycieli Fizyki *Jak uczyć astronomii?*. Konferencja poświęcona nauczaniu astronomii składała się z czterech części. W pierwszej uczestnicy i uczestniczki wysłuchali wybitnych polskich popularyzatorów nauki. Od Dariusza Aksamita dowiedzieli się, jak wykorzystywać telefony komórkowe i komputery do nauczania astronomii, od Jakuba Bochińskiego – o polskich instrumentach badawczych na stacjach kosmicznych; a od Anny Bukiewicz-Szul – o Międzynarodowej Stacji Kosmicznej.

Robert Nowakowski, Krzysztof Szcześniak i Katarzyna Kaczmarczyk opowiedzieli, jak można w szkole uczyć o kosmosie, jak prowadzić z uczniami obserwację Słońca, jak zrobić dobre zdjęcia nocnego nieba i jak odpowiadać na pytania uczniów padające podczas lekcji poświęconych astronomii. Waldemar Grabowski przedstawił konkursy o tematyce astronomicznej organizowane m.in. przez Europejską Agencję Kosmiczną, a Krzysztof Turzyński – zakres studiów o tematyce astronomicznej na Wydziale Fizyki UW. Drugą część Konferencji stanowiły interaktywne warsztaty prowadzone przez wybitnych praktyków popularyzacji nauki, m.in. przez Anitę Gardias – *Astronomia w prostych eksperymentach*, Sławomira Miernickiego – weryfikacja hipotez astronomicznych z wykorzystaniem metody naukowej, Justynę Średzińską – jak projektować zajęcia edukacyjne przedmiotów przyrodniczych wykorzystując zasoby Internetu dotyczące zagadnień z zakresu astronomii, astrofizyki i astronautyki, Adama Zahlera – *Kule i sześciiany*, Krzysztofa Szcześniaka – projekt CREDO, Roberta Nowakowskiego – zjawiska w fotosferze i chromosferze Słońca. Trzecią częścią konferencji była rozmowa na temat życia we Wszechświecie z udziałem gościa specjalnego Tomasza Zająkowskiego, astrobiologa NASA, prezesa Polskiego Towarzystwa Astrobiologicznego, prowadzona przez Andrzeja Wysmołka (Wydział Fizyki UW). Panel dyskusyjny na temat wyzwań i problemów współczesnej dydaktyki wypełnił część czwartą, a konferencję zakończyła obserwacja nocnego nieba z parku Pola Mokotow-

skie przeprowadzona wspólnie z Polskim Towarzystwem Miłośników Astronomii.

Organizatorami konferencji był Oddział Warszawski PTF i Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, przy wsparciu Biura Edukacji Kosmicznej ESERO, Centrum Nauki Kopernik, Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii (Oddział Warszawski), m.st. Warszawy, Wydawnictwa WIR i Polskiego Towarzystwa Astrobiologicznego

Białystok. 20.11.2023. Jak wygląda zorza polarna nad rzeką Supraśl czy obłoki srebrzyste nad wsią Studzianki – to i wiele więcej można podziwiać na wystawie astrofotografii *Niebo na krańcu świata* zorganizowanej w Planetarium i Obserwatorium UwB. Wystawę tworzy 18 niezwykłych zdjęć zrobionych w regionie podlaskim przez Szczepana Skibickiego, Marka Białego i Macieja Jarmoca – członków Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii (oddział w Białymstoku). Wystawa uzyskała wsparcie finansowe PAN (oddział w Olsztynie i w Białymstoku, z siedzibą w Olsztynie).

Białystok. 22.11.2023 młodzież z Technikum Programistycznego oraz Liceum Infotech odwiedziła kampus uniwersytecki, by wziąć udział w interaktywnym wykładzie *Fizyka w grach komputerowych*. Podczas spotkania Krzysztof Gawryluk z Wydziału Fizyki mówił o tym, jak tworzy się gry komputerowe, czy wystarczy do tego znajomość informatyki, czy może potrzebna jest też wiedza z zakresu matematyki lub fizyki.

GRUDZIEŃ 2023

50 lat miesięcznika Delta

Serdeczne gratulacje od kwartalnika *Postępy Fizyki!*

Warszawa. 07.12.2023 na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego Redakcja miesięcznika *Delta*, razem z Wydziałami Fizyki oraz Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW zorganizowała popularnonaukowy *Maraton Wykładowy* z okazji jubileuszu 50-lecia. Maraton składał się z czterech godzinnych bloków obejmujących cztery krótkie prezentacje popularnonaukowe, każda dotycząca jednej z czterech dziedzin: fizyki, matematyki, astronomii i informatyki. Szczegółowy program znajduje się na stronie: <http://deltami.edu.pl/50-lecie>, gdzie są też zamieszczone linki do nagrań tych wykładów na platformie YouTube.

Białystok. 18.12.2023 oficjalnie zainaugurowano drugą edycję Programu Tutorskiego UwB *Uczeń jako badacz, naukowiec i odkrywca*. Z możliwości rozwoju skorzysta w sumie 28 uczniów. Jan Kropiwnicki z Technikum Programistycznego Infotech oraz Sabina Fiedorowicz z Liceum Ogólnokształcącego w Dąbrowie Białostockiej zmierną się z tematem *Złudzenia umysłu kontra symulacje: ciągi losowe – metody Monte Carlo, język Maxima* zaproponowanym przez Edwarda Piotrowskiego z Katedry Metod Matematycznych Fizyki Wydziału Fizyki UwB. Tegoroczna edycja programu zakończy się w czerwcu 2024 roku prezentacją efektów pracy badawczej jego uczestników.